****

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ**

“Amor, Virtud y Ciencia”

**TALLER**

**ÁREA:** PENSAMIENTO ANALÍTICO SISTÉMICO **COMPONENTE:** TÉCNICO **GRUPO**: 10°2

**TEMA:** SISTEMA BINARIO - CONVERSIONES

|  |
| --- |
| **CE2:** DESARROLLO DEL PENSAMIENTO ANALÍTICO Y SISTÉMICO |

**COMPETENCIAS:**

|  |
| --- |
| **CB8:** DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO |

1. **Qué es un Sistema de Numeración en base cualquiera?**
2. **Mediante que se representan los números del sistema binario?**
3. **Cuál es el sistema numérico usados por nosotros en nuestras operaciones aritméticas diarias?**
4. **Cuál es el sistema numérico utilizado por el computador y que recibe el nombre de lenguaje de máquina?**
5. **Cuántos dígitos utiliza el sistema decimal y cuáles son?**
6. **Cuántos dígitos utiliza el sistema Binario y cuáles son?**
7. **Cuántos dígitos utiliza el sistema Octal, con cuántos dígito binarios forman los grupos y cuáles son?**
8. **Cuántos dígitos utiliza el sistema hexadecimal, con cuántos dígito binarios forman los grupos y cuáles son?**
9. **Cuántos sistemas de numeración hemos trabajado y cuáles son?**
10. **Si tengo 110111 en base 2 o sea (110111)2, como puedo saber a que número pertenece en el sistema decimal?**
11. **Desarrolla las siguientes operaciones con binarios:**
    1. **100110101+11010101**
    2. **111+11**
    3. **100111+11101**
    4. **00100101+01100010+00111111+10011000+00010101**
    5. **1100-0101**
    6. **1101-0010**
    7. **11011001-10101011**
    8. **11010-00101**
    9. **11111001-10110101**
    10. **10110\*1001**
    11. **11101111\*111011**
    12. **101\*1001**
    13. **1101\*110**
    14. **10101\*101**
    15. **11100/110**
    16. **1001001/101**
    17. **111111/110**
12. **Conversiones de binario a decimal:**
    1. **(11010)2**
    2. **(111010)2**
    3. **(1001010)2**
    4. **(1101011)2**
13. **Conversiones de decimal a binario:**
    1. **(378)10**
    2. **(450)10**
    3. **(128)10**
    4. **(86)10**
    5. **(58)10**
    6. **(100)10**
14. **Conversiones de Octal a decimal:**
    1. **(524)8**
    2. **(103)8**
    3. **(850)8**
    4. **(620)8**
15. **Conversiones de decimal a Octal**
    1. **(139)10**
    2. **(1500)10**
    3. **(580)10**
    4. **(120)10**
16. **Conversiones de Binario a Octal**
    1. **(101001011)2**
    2. **(100111000)2**
    3. **(101010)2**
    4. **(011000)2**
17. **Conversiones de Octal a Binario** 
    1. **(8)8**
    2. **(5)8**
    3. **(543)8**
    4. **(15)8**